

**Aziza AKMALOVA,**  
O'zMU tayanch doktranti  
E-mail: azizaxonakmalova1991@mail.ru  
Tel. (90)918-80-23

**Abdugappar XAYDAROV,**  
O'zMU f.-m.f.n. dots  
E-mail: haydarovabdu@rambler.ru  
Tel. (93) 394-57-90

**Gulmira PARDAYEVA,**  
TATU Qarshi filiali, p.f.f.d. (PhD),  
E-mail: gulmira\_pardayeva@mail.ru  
Tel. (99)388-87-15

O'zMU f. – m. f. d. Z.R.Raxmonov taqrizi asosida

## DEVELOPMENT OF STUDENTS' INTELLECTUAL COMPETENCE IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION

Annotation

This article presents comments on the achievements of digitization of the higher education system, the development of online and distance education, the advantages of using digital technologies in the educational process, and the development of intellectual potential.

**Key words:** Digitization, Higher education, innovations in education, e-learning, online learning, creativity, Discussion, Mentoring

## РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В данной статье представлены комментарии о достижениях цифровизации системы высшего образования, развитии онлайн- и дистанционного образования, преимуществах использования цифровых технологий в образовательном процессе, развитии интеллектуального потенциала.

**Ключевые слова:** Цифровизация, Высшее образование, инновации в образовании, электронное обучение, онлайн-обучение, творчество, Дискуссия, Наставничество.

## OLIY TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TALABALARNING INTELLEKTUAL SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISH

Аннотация

Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimini raqamlashtirish yutuqlari, o'quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etishning online va masofaviy ta'limni rivojlantirish, ulardan foydalanishning afzalliklari, intellektual salohiyatini rivojlantirish haqida fikr mulohazalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Raqamlashtirish, Oliy ta'lim, ta'limdagi innovatsiyalar, elektron ta'lim, onlayn ta'lim, yaratuvchanlik, Diskussiya, Mentorlik

**Kirish.** Hozirgi kunda ilm-fan taraqqiy etayotgan, zamonaviy axborot- kommunikatsiya tizimlari vositalari keng joriy etilgan jamiyatda turli fan sohalarida bilimlarni kundan kun yangilanib borishi, ta'lim oluvchilar oldiga ularni ja'dal egallash bilan bir qatorda mustaqil va mustaqil shaklda bilim izlash vazifasini qo'yimoqda. Istiqloq egalari bo'lmish yosh avlodni bilimli, savodxon, ma'naviy barkamol va jismonan sog'lom qilib voyaga yetkazishda o'qituvchi-murabbiylarning hissasi benixoya kattadir. Ular berayotgan puxta bilim va ibratli tarbiya katta hayot ostonasida turgan o'g'il-qizlarning vatanparvar hamda hayotda chin inson bo'lishlari, vatanimizga, xalqimizga fidoiy va halol xizmat qiladigan insonlar bo'lib yetishishiga zamin bo'lib xizmat qiladi. O'z davrining mashhur pedagogi Abdulla Avloniy "Har bir millatning saodati, davlatlarning tinchi va rohati yoshlarning yaxshi tarbiyasiga bog'liqdir" deb yozgan edilar. Bolalarni har tomonlama yetuk va barkamol shaxs qilib tarbiyalash uchun har qanday ta'lim muassasasi jadal harakatlar asosida faoliyat olib bormoqda. Bu yo'lda maktabgacha ta'lim muassasasi, maktab, kollej, litsey va oliy ta'lim muassasasi yosh avlod chuqur bilim egasi bo'lib yetishib chiqadi. Ayniqsa oliy ta'lim muassasasi juda ahamiyatli [1]. Chunki talaba bu yerdan yetuk kadr va oliy oliy ma'lumotli bo'lib shakllanadi. Oliy ta'lim jarayonida talabaga oliy ma'lumot beriladi. Oliy ma'lumot tushunchasi muayyan ixtisoslik bo'yicha mutaxassis oldida turgan nazariy va amaliy muammolarni mustaqil hal qilish imkonini beradigan darajadagi bilim va malakalar yig'indisini anglatadi. Yaqinda Prezidentimiz oliy ta'lim sohasi bo'yicha zarur va kerakli qarorni imzoladi. "Davlat oliy ta'lim muassasalariga moliyaviy mustaqillik berish chora-tadbirlari to'g'risida"gi va "Davlat oliy ta'lim muassasalarining akademik va tashkiliy – boshqaruv mustaqilligini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorlar sohadagi ishlarni yangi bosqichga ko'tarishga muhim ahamiyatga ega. Bundan ko'zlangan maqsad jamiyatga har tomonlama mukammal shaxsni yetkazib berishdir.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Respublikamiz olimlaridan A.A.Abdugodirov, R.R.Boqiyev, U.Sh.Begimqulov, S.S.G'ulomov, M.H.Lutfillayev, D.Toshtemirov, D.X.Narziqulova va boshqalarning tadqiqot ishlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va metodik asoslari, elektron axborot-ta'lim resurslarini yaratish hamda ta'lim jarayoniga joriy etish imkoniyatlari, Sh.Barotov, E.G'oziyev, M.Davletshin, B.Karimova, Z.Nishonova, F.Ro'ziyev, N.Safayev, G.Fayzullayevlar tomonidan o'quvchi shaxsida turli qobiliyat va sifatlarni, intellektual salohiyatni shakllantirish hamda rivojlantirish mexanizmlarining o'ziga xos jihatlari ochib berilgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi mamlakatlari olimlaridan A.V.Bolotov, M.V.Goryainov, L.P.Grishenko, T.A.Dyujeva, M.A.Ivanova, Z.V.Semenova, E.E.Sivokon kabilarning tadqiqotlarida axborot texnologiyasi xususiyatlarini o'rganish, fanlarning metodik ta'minotini ishlab chiqish, turli sohalarida axborot texnologiyalardan foydalanish jihatlari, Sh.K.Amonoshvili, D.B.Bogoyavlenskaya, L.N.Buxareva, L.V.Zankov, V.P.Zinchenko, E.P.Ilin, L.L.Kalyagin, L.N.Kotrutsa, A.H.Leontev,

N.I.Sardjveladze, K.S.Stanislavskiy ta'lim jarayonida o'quvchilarning intellektual qobiliyatlarini o'stirish omillari ilmiy jihatdan bayon etilgan.

Xorijlik olimlardan B.Atroscopic, E.Brynjolfsson, L.Varshavskii, A.Mcafee, S.Nguyen, C.Fry, F.Barrom, J.Guilford, D.Harrington, C.Hoffmann, J.Piaget ilmiy tadqiqotlarida shaxsning rivojlanishi, shuningdek, bolalarda ijodiylik va intellektual xususiyatlari, o'quvchilar intellektualini rivojlantirishning pedagogik-psixologik masalalari keng yoritilgan [2,3,4].

Ilmiy adabiyotlarda olimlar tomonidan "intellekt" tushunchasiga quyidagi ta'riflar keltirilgan. N.V.Nijegorodsevaning fikriga ko'ra "intellekt" tushunchasi "shaxs xususiyati sifatida tavsiflanib, ob'ektiv borliqdagi predmet va hodisalarni ularning o'ziga xos aloqalari, qonuniyatlari bilan ongda aniq va chuqur aks ettiradigan qobiliyat" deya ta'riflaydi. S.I.Ojegovning izohli lug'atida: "intellekt (ong) bu – fikrlash qobiliyati, odamning aqliy faoliyati"– deb ta'rif beriladi. R.X.Djurayev "intellekt" tushunchasini "hayotni, tabiiy holatlarni ongda aynan tasavvur ettirish va o'zgartira olish, fikrlay olish, o'qish hamda uni o'rganish, dunyoni anglash va ijtimoiy tajribani qabul qila olish qobiliyati", deya ta'riflaydi. Intellekt haqida bahs ketganda ko'pchilik "nimadir"ni bajarishga harakat qilish, biror narsani bir-biridan qanday farq qilishni, aqlning qayerida yashiringanligini, ota-onadan meros bo'lib o'tishi yoki uni rivojlantirish tushuniladi [5].

"Intellekt", "Intellektual salohiyat" va "intellektual qobiliyat" tushunchalari o'zaro uzviy bog'liq va bir-birini taqozo etadi. Ular birgalikda yaxlit bir tushuncha "talabalar intellektual salohiyati"ni tashkil qiladi. Oliy ta'limni axborotlashtirish sharoitida intellektual salohiyatni rivojlantirish keng qamrovli, aniq maqsadga qaratilgan jarayondir.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Ushbu tadqiqotning obyekt sifatida oliy ta'limni axborotlashtirish sharoitida o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish jarayoni tanlab olingan. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida o'quvchilar intellektual salohiyatini rivojlantirishning mazmuni, shakl, usul va texnologiyalari tashkil qilinadi.

Tadqiqot ishi doirasida kreativ yondashuv asosida shakllantirilgan fanga doir topshiriqlar ishlab chiqildi. Murakkabligi jihatidan Informatika fani boshqa fanlardan ajralib turadi. Kreativlik asosida fanning ayrim nazariy mavzularini oson va qulay o'rganish mumkin. Mazkur topshiriq tajriba-sinov ob'ektlarida qo'llanildi va ijobiy baholandi.

**Tahlil va natijalar.** Oliy ta'limni raqamlashtirish davrida talabalarining intellektual salohiyatini rivojlantirishni o'rganish juda muhimdir. Bu, talabalarining savodxonlik, muhokama qilish, muammolarni yechish va kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Quyida keltirilgan usullar intellektual salohiyatni oshirishga yordam beradi:

1. Ilmiy tadqiqotlar va loyihalar: Talabalar o'zlarining qiziqtiradigan va muhim deb hisoblangan mavzular bo'yicha ilmiy tadqiqotlar va loyihalarni olib borish orqali intellektual salohiyatlarini rivojlantirishlari mumkin.

2. Problemlarni yechish uchun amaliy mashg'ulotlar: Real hayotda uzoq vaqt davomida intellektual salohiyat rivojlantirishni ta'minlash uchun talabalar problemlarni yechishda ishtirok etishlari, loyihalarni amaliyotga o'tkazishlari kerak.

3. Yangi texnologiyalardan foydalanish: Raqamli texnologiyalarni (masalan, ishonchli mexanizmlar, iqtisodiy modellovchi dasturlar) o'rganish va ularga qiziqish uyg'un intellektual rivojlanishni ta'minlaydi.

4. Diskussiya va munozaralar: Mavzular bo'yicha talabalar o'rtasida munozaralar va fikr almashishlarini olib borish orqali g'oyaviy salohiyatlarni rivojlantirish mumkin.

5. Mentorlik va yuqori darajadagi o'qituvchilar bilan ishlash: Talabalar o'zlarining intellektual salohiyatini oshirishda mentorlar yordam berishi, fikrlash va yaratishga yo'l qo'yimoqadi.

6. Maktab kutubxonalari va online resurslar: O'qish, ilmiy malumotlarga murojaat qilish va ko'proq bilim olish uchun kutubxonalardan, online resurslardan foydalanish.

7. Oliy ta'lim tashkilotlari bilan hamkorlik: Oliy ta'lim tashkilotlari bilan ishlash, talabalarga katta tajriba va ilmiy imkoniyatlar taqdim etishi mumkin.

Har bir talabaning individual xususiyatlari va qobiliyatlariga e'tibor bering. Ularning shaxsiy hujjatlarini, maqsadlari va rivojlanish yo'li boyicha yaxshi qo'llanilishi muhim.

Raqamli texnologiyalar asosida yaratilgan elektron ta'lim resurslari grafik, matnli, nutqli, musiqiy, video, audio, fota va boshqa axborotlar to'plamidan tashkil topadi. Elektron ta'lim resurslari ixtiyoriy elektron tashuvchilarda aks etadi, kompyuter ekrani va tarmog'ida nashi etilishi mumkin [6,7].

Elektron ta'lim resurslari ta'lim jarayonida elektron vositalar hisoblanib, bilimlarning mos ilmiy-amaliy sohasi bo'yicha tizimlashtirilgan, talabalar tomonidan shu sohadagi bilim, ko'nikma va malakalarni ijodiy va faol egallashni ta'minlaydigan elektron nashrdan iborat bo'ladi.

Talabaning intellektini rivojlantirish pedagog-psixologlardan mashaqqatli harakatni talab qiladi. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida ham islohotlar sezilarli darajada o'sib borayotgani, innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta'lim tizimida o'z o'rnini topib bormoqda. Masalan, ko'pchilik oliy ta'lim muassasalari ta'lim berishning kredit-modul tizimiga o'tdi. O'qish va o'qitishning ilg'or usullari, o'quv jarayonida foydalaniladigan metodlar, o'quv jarayonini kreativroq tashkil etish, oliy ta'limni innovatsion rivojlanishi uchun axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish, ta'lim platformalaridan foydalanish hamda oliy ta'lim muassasalarida kasb va ixtisoslik fanlarini o'qitishga ajratilgan soatlar ko'paytirilmoqda [8,9]. Bularning barchasi o'qituvchi va talabalarining kompyuter savodxonligini oshirishda yuqori natijalarni erishishga yordam beradi. Zamon takomillashgani sari insonlarning fikrlash doirasi ham o'sib bormoqda. Shuningdek, O'zbekistonda zamonaviy o'quv dasturlari asosida ta'lim berayotgan xorijiy va xususiy universitetlar faoliyat yuritishmoqda. Ulardagi ta'lim sifati yetarli darajadadir. Ta'lim sohasi uchun yangidan yangi imkoniyat yo'llari ochilmoqda. Yoshlar bunday imkoniyatlardan foydalana olsa kifoya.

Universitet hayoti, amaliy pedagogik jarajonlar juda murakkab. Pedagog va talabalar bu bilim maskanida chuqur bilim egasi bo'lib, yuqori natijalarga erishib kelmoqdalar. Buning boisi o'qituvchilarning harakatidir. O'qituvchilik oson kasb emas, aksincha juda mas'uliyatli va mashaqqatli kasbdir. Chunki jamiyatning butun taqdiri o'qituvchining qo'lidadir. Bu kasb egalari kechayu-kunduz ter to'kib mehnat qilishadi. Oliy o'quv yurtida talabalar o'qituvchilardan quyidagi usullarni egallaydilar:

- Pedagogik mahorat;
- o'z fikrini ravon ifodalay olish;
- o'quvchilar qiziqishini orttirish;
- darsni to'g'ri tashkil qilish;

Pedagogik ta'lim jarayoni zamonaviy axborot texnologiyalari asosida talabalarining intellektual qobiliyatlarini shakllantirishda kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etilishi;

- Masofaviy o'quv kurslarini va elektron adabiyotlarni yaratish;
- Kompyuter dasturchilar;
- Tegishli mataxassislarni birlashishi;

- Pedagoglar o'rtasida vazifaning taqsimlanishi;
- Talabalarning iqtidoriga qarab kasbiy bilimlarni o'rgatish;
- O'rganilayotgan voqea-hodisalarni modellashtirish kabilar orqali chuqur bilim egasi bo'lishga ko'mak beradi.

O'zbekistonning hozirgi rivojlanish bosqichida bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar milliy ta'lim tizimini takomillashtirish zarurligiga olib keladi.

Ta'lim jarayonining sifati kelajakda davlatning mutaxassislar bilan ta'minlanishiga muqarrar ravishda ta'sir qiladi va shuning uchun bu muommalarga alohida e'tibor qaratish lozim. Milliy ta'limni takomillashtirish jarayonida har yili zamonaviy texnologiyalarning ahamiyati ortib bormoqda, ularning joriy etilishi ta'limni modernizatsiya va rivojlanish, shuningdek, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirish va ta'limni fanga yaqinlashtirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, bunday texnologiyalar asosan ta'lim faoliyatiga mavjud yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni, shuningdek ularning jamiyat va alohida ijtimoiy guruhlariga ta'sirini tahlil qilishni talab qiladi. Shu munosabat bilan o'quv jarayonini texnologiyalashtirish va uning ijtimoiy oqibatlarini o'rganish ilmiy tadqiqotning juda dolzarb yo'nalishi bo'lib ko'rinadi. Axborot inqilobi zamonaviy jamiyat hayotida tez kirib, uning hayotining turli sohalari faoliyatini sezilarli darajada o'zgartirdi.

Oliy ta'lim muassasalarida raqamlashtirish va raqamli texnologiyalar vositasi yordamida ta'limni tashlik etish talabalarning dars mashg'ulotlariga faol qatnashishi, mavzularni to'liq o'zlashtirishi, kelajakdagi kasbiga mehrining oshishi va turli kompetensiyalarni rivojlanishiga sabab bo'ladi [10].

Intellektual salohiyatni rivojlantirish o'z navbatida intellektual qobiliyatlar tushunchasi bilan uzviy bog'liq. Intellektual qobiliyatlar—bu shaxsning ta'sirchanligi, predmetni idrok qilishining kuchliligi va yaxlitligi, u to'g'risida keng ma'lumotlarga ega bo'lish, tafakkur o'zgaruvchanligi va tezkorligi (tez, xilma-xil, o'ziga xos), mantiqiy va savodli mulohaza yuritish, tizimli harakatlar, sintez-tahlil-sintez, ijodiy ifodalay bilish, umumlashtirish va xulosalash, o'z fikriga ega bo'lish, ishni oxirigacha yetkazish, ishchanlik, o'z bilimlarini boshqalarga yetkaza olish kabi asosiy kreativ fazilatlar majmui bo'lib, nafaqat yuksak ijodiy rivojlanishni, balki umuman shaxs rivojlanishining muhim omili, har qanday faoliyatdagi muvaffaqiyatning garovi, kishilar bilan muloqot, kundalik faoliyatdagi yutuqlar omilidir.

**Xulosa va takliflar.** Hozirgi kunda, yangi texnologiyalar va raqamlashtirish sharoiti talabalarning intellektual salohiyatini rivojlantirishda katta o'rin egallaydi. Bu jarayon o'quvchilarga mustaqil fikrlash, muhokama qilish, va yangiliklarga tayanishga olib keladi.

“Intellekt”, “Intellektualsalohiyat” va “intellektual qobiliyat” tushunchalari o'zaro uzviy bog'liq va bir-birini taqozo etadi. Ular birgalikda yaxlit bir tushuncha “talabalar intellektual salohiyati”ni tashkil qiladi. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida intellektual salohiyatni rivojlantirish keng qamrovli, aniq maqsadga qaratilgan jarayondir. Shundan kelib chiqib, quyidagicha mualliflik ta'rifi ilgari surildi: intellektual salohiyat bu—talabalarning kognitiv qobiliyatlar va ijodkorlikning mosligini hisobga olib, maqsadga erishish uchun o'z harakatlarini rejalashtirish, tartibga solish va boshqarish qobiliyati ekanligini ta'kidlab o'tishimiz mumkin. Talabalar intellektual salohiyatini rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlarini hisobga olish asosida o'quv faoliyati(intellektual, motivatsion va faoliyatli) jarayonlari elektron axborot ta'lim resurslari bilan integrallashib, takomillashib borishi aniqlashtirildi.

#### ADABIYOTLAR

1. Wang Q., H. L. Woo H.L., Quek C. L., Yang Y. and Liu M. Using the Facebook group as a learning management system: An exploratory study. *Br. J. Educ. Technol.*, 2012, 43(3): 428–438.
2. Shea P. and Bidjerano T. Understanding distinctions in learning in hybrid, and online environments: an empirical investigation of the community of inquiry framework. *Interact. Learn. Environ.*, 2013, 21(4): 355–370.
3. Saadé.R., Nebebe. F., and Tan.W. Viability of the ‘ Technology Acceptance Model’ in multimedia learning environments: A comparative study. *Interdiscip. J. E-Learning Learn. Objects*, 2007, 3(1): 175–184.
4. Zydney J. M., and Seo K. K.-J. Creating a community of inquiry in online environments: An exploratory study on the effect of a protocol on interactions within asynchronous discussions. *Comput. Educ.*, 2012, 58(1): 77–87.
5. Joo Y. J., Lim K. Y., and Kim E. K. Online university students’ satisfaction and persistence: Examining perceived level of presence, usefulness and ease of use as predictors in a structural model. *Comput. Educ.*, 2011, 57(2):1654–1664.
6. Umarova R.U. O'quvchilarda intellektual salohiyatni rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari // “Ilm sarchashmasi” ilmiy nazariy, metodik jurnal. – Toshkent, 2021. №7. – B. 102-105.
7. Umarova R.U. STEAM va SMART ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarda intellektual salohiyatni rivojlantirish // “Xalq ta'limi” ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2021. 3-maxsus son. –B. 36-38.
8. Umarova R.U. Ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning konseptual qoidalari // “Xalq ta'limi” ilmiy-uslubiy jurnal. – Toshkent, 2020. 5- maxsus son. –B. 101-104.
9. Umarova R.U. Development of intellectual potential in the context of informatization of education // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol. 8 No. 12, 2020. Part III ISSN 2056-5852, – B. 56-59.
10. Umarova R.U. Ta'lim tizimida SMART texnologiyasidan foydalanish samaradorligini oshirish // *Международном научно-практическом журнале “Экономика и социум”*.– Moskva, 2020. №12(79). –B. 288-292.